THE LIDRARY

OF THE

MAYERSITY OF 11 (1901)

### OBSERVATORIO ASTRONÓMICO

#### DE SANTIAGO DE CHILE

# RESÚMEN TOTAL DE LAS OBSERVACIONES MÉTEOROLÓJICAS DESDE 1860 HASTA 1896, INCLUSIVE

POR

#### A. KRAHNASS

JUL 3 1928

HAIVERSTY OF LLIMON

SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA CERVANTES
BANDERA, 46
1900



551.5 K852

JUL 8 1928

2831 mo

Digitized by the Internet Archive in 2016 with funding from University of Illinois Urbana-Champaign

#### Observatorio Astronóm

RESÚMEN TOTAL DE LAS OBSERVACIONES METEOROLÓJIC

	1	rermó	METRO	). (Cels	)	BAI	RÓMET	RO	Húi	neda	d	Ter
. O	A	BRIGAD	0	SIN A	BRIGO	PR	ESIONE	s		rada	rada	
A Ñ	TEMPERATURA MEDIA A N U A L	T. MÍNIMA OBSERVADA	T. MÁXIMA OBSERVADA	T. MÍNIMA OBSERVADA	T. MÁNIMA OBSERVADA	MEDIA ANUAL	MÁXIMA OBSERVADA	MÍNIMA OBSERVADA	M dia anual	Máxima observada	Minima observada	MEDIA ANHAL
1860 61 62 63 64 65 Suma	13,04 13,01 12,78 13,28 13,70	- 2,5 - 1,8 - 2,8 - 0,8 - 1,9	29,3 30,9 30 6 29,8 32,0			717,52 17,37 17,02 16,89 17,13	725,66 26,52 23,82 23,74 28,11		%	%	%	m
Promed.s	65,81 13°,36					85,93 717,19						
1866 67 68 69 70 71 72 73 74 75		- 1,1 - 3,9 - 2,1 - 3,0 - 1,5	32,9 30,9 29,9 31,1 29,3 30,6 30,7 30,6 30,0 32,7			17,22 16.78 17,20 17,22 17,14 18,02 17,81 17,54	25,08 26,30 24,15 25,29 25,98	11,77 11,14 11,35 09.55 10,76 13,08 10,22	87 82 77 88	100	35) 35) 27	9999
Promed.s	132,31					717,32			80,4			4,
1876 77 78 79 80 81 82 83 84 85	14,40 14,99 14,31 14,63 14,38 13,82 13,87 13,21 13,41 13,10	- 0,5 - 0,8 - 1,5 - 0.7 - 2,2 - 0.7 - 1,2 - 1,6	30,9 31,7 30,4 31,2 30.7 30,0 32,1 30,6 32,8 31,1			716,47 15,98 17,10 17,15 16,73 16,96 17,07 16,78 16,61	23,79 25,90 24,22 24,72 25,26 24,73 24,85	09,18 11,73 11,24 11,11 09,18 11,10 10,83	76 74 73 76 76 78 77	98 100 99 98 100 99	29 27 25 25 28 28 27 25 27 25 27 24	
Sumas Promed.s		production black on				167,60 716,76			758 75, 8			89

DESDE 1860 HASTA 1896, INCLUSIVE (MEDIAS ANUALES)

No.   Properties			71			-		-					_		
The first color of the first c	Vientos		VIA	Agu	a caid	la	D	ias d	9	Di	as	Tempe	stac	les	
30	Sur, Suroeste, Oeste	CALMA	DIAS DE LLU				HELADA	ROCÍO	NEBLINA	DESPEJADOS	CUBIERTOS	de agua i viento	l eléctricas	granizo	Temblores
34 238,0 Jl. 94,2 68 44 189 106 19 18 18 26 1580 My. 44,0 — 37 175 115 32 34 204,3 Jn. 112,0 45 40 196 87 17 17 150 150 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17				nen	m				80 41 30 37 258	194 244 197 186 ——	117 69 111 102 				
309   91   659   88   649,7   Jl.   264,2   35   36   147   150   2   1   23   355   209   524   60   401,1   Ab.   111,1   35   21   155   115   15   311   349   408   340   31   165,5   Jn.   74,2   24   34   190   104   Nev.   31   165   455   40   65   652,7   Jl.   268,9   23   31   176   118   2   16   215   435   440   60   441,0   Jl.   91,0   21   30   153   142   5   1   7   289   459   346   45   365,0   My.   119,6   46   39   172   115   1   1   2   14   139   306   383   45   487,1   Ag.   116   46   119   64   168   125   1   2   2   20   401   302   373   65   397,5   My.   155   451   118   31   151   103   1   2   17   154   3274   4404   527   3965,8   317   237   369   1703   1148   (2.   24   10   187   18	340 171 5 325 125 6 963 444 13	536 613 372	34 58 26 34 45 21 40 43 45 376	238,0 598,5 158.0 204.3 300,6 157,9 294,4 263,6 238.9	JI. Ab. My. Jn. Jl. Ag. Ag. Jn.	94,2 249.8 44.0 112,0 68,8 44,7 93,2 91,2	59 45 42 49 24 30 51 368		44 34 37 40 27 45 38 39 42	189 163 175 196 172 193 189 172 192	106 121 115 87 116 98 95 111 106				19 18 32 17 23 13 29 35 19
	309 91 6 355 209 5 349 408 3 279 434 4 215 435 4 399 367 3 289 459 3 339 366 3 401 302 3 	659 524 340 404 440 353 346 383 373 404	88 60 31 65 60 29 45 45 65	649,7 401,1 165,5 652,7 441,0 303,5 365,0 387,1 397,5	JI. Ab. Jn. JI. JI. Ag. My. Ag.	264,2 111,1 74,2 268,9 91,0 55,3 119,6 116 5	35 35 24 23 21 6 46 46 51	237	36 21 34 31 30 49 39 64 31 369	147 155 190 176 153 202 172 168 151	150 115 104 118 142 84 115 125 103	1 1	2 8 2 5 2 1 2 1	I I 1 2 2 2	23 22 31 16 7 11 14 20 17





#### Observatorio Astronómi

RESUMEN JENERAL

RESÚMEN TOTAL DE LAS OBSERVACIONES METEGROLÓJIC

Años		Te	ermóme	tro		E	Barómetr	0	Hu	meda	d	T
1886 87 88 89 90 91 92 93 94 95	13,69 14,04 12,79 13,55 14,18 13,62 13,65 14,05	- 3,4 + 0,9 - 0,1 - 0,5 - 0,5 - 0,3 - 2,7 - 0,5 - 2,1 - 0,6	30,2 30,6 30,2 30,5 29,7 30,3 30,8 31,6 30,7 30,1	- 6,1 - 2,4 - 2,7 - 6,4 - 2,6 	37,3 37,3 	717,29 16 70 16,44 17,07 17,24 17,05 17,53 17,62 17,43 17,10	24,27 23,78 26,83 24,72 24,54 25,12 26,16 24,24	711,65 09,82 08,34 11,03 11,22 10,26 12,26 10,06 10,49 10,80	66 70 72	99 98 100 100 100 100	25 26 22 16 18 16 19	
Promeds.	13°.70					717,16			71,0		_	_
SUMAS	409°,43					512,34			1890			2
Promeds, máximas mínimas	13°,65	- 3°,9	32,°9	-6°,4	38°,4	717,08	726,83	708,34	75,6	100	16	
1896	14°,68	+ 1°,2	31°,2	-6°,7	46°,5	716,74	722,33	710,52	73	100	14	-
Sumas totls. Promeds. máximas mínimas	489°,92 13°,61	- 3°,9	32°,9	-6°,7	46,°5	614,91 717.08	728,11	707,05	1963 75-5		14	(7)
	Ev	vaporaci	on		•		Viento					-
Años	Promed.	máxima	mínima	CA	MINO DIA	R10	CAMIN	O MENSU	\L	Veloci		7
	diario	diaria	diaria	medio	máxima	minima	máxima	míni	ma	máxí por mi		,
1884 85 86 87 88 89 90	3,80 3,51 3,68 3,04 2,71 2,33 2,69	9,60 8,80 8,40 8,00 7,34 6,90 6,96	•••									
91 92 93 94 95 96	2,12 4,17 3,93 4,41 4,34 4,45	11,11 12,50 11,80 13,40 13,50 13,10	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	102,1 108,7 102,3	k 375,2 250,0 232,0 281,0 280,0 277,0	10,7 13,0 0,1 15,9	k Dic. 493 id. 527 id. 521 id. 556 En. 576 id. 571	8 Jn. 16 Jn. 15 Jn. 16	1207 1514 633 1767	4 4 5 4 5	80 95 20 35 15	
SUMAS Promeds. Máxim. Mínim.	23,42 3,90	13,50	0,00	648,0 108,0 <sup>k</sup>	.375,2	k · O,I	576	k I	633	5	m 20	

DESDE 1860 HASTA 1896, INCLUSIVE (MEDIAS ANUALES)

	,	Vient	08	Ll.		ua cai		Hel.	Ro.	Nebl.	Desp.	Cub.	Tempe	stade	93	Tembs
3 3 3 4 4 4 4 4	63 35 40 29 32 12 75 58 26 41	189 246 81 106 50 114 174 85 94 154	508 547 637 593 231	81 33 42	563,7 693,3	Dic. Ag. Ag. Jl. Jl. Ag. Abr. My.	32,4 278,5 212,3 102,0 63,2 245,4 49,5 58,4 56,5 150,2	38 26 19 38 22 22 28 21	132 39 33 9? 2?	38 37 ——	199 155 138 185 255 217 223 200 212 190	61 117 161 144 80 106 83 109 103 124	2 nev.	1 2		18 18 7 11 10 5 39 51 25 27
-	91	1 <i>2</i> 9 3567	439 8700	43	9906,6			26	79	1008	197	109	( 2 nev.			21
3.4	53	179 459 50	440 659 231	45 88 21	330.2 693,3 123,8			32	86 180 ?	34 86 21	183 255 138	110 150 61			-	
4	1 5	332	77	36	261,9	J1.	102,5	19	102	22	153	110		4	I	33
3	52	1343 181 459 50	10609 442 659 231	1373 45 88 21	10168,5 328,0 693.3 123,8		278,5 32,4	967 31 68 6	87 180 ?	36			4 nev. 9 tp.º	21	9	662 20 51 5
ÑOS						A	MEI	IA	MÁ	XIMA		nínim,	A V	RIA	C10	N
36 8 36 26 26	P	resid	n atm	osféri	gado abrigo ca a r de agi S á	1311	1 7 I 7.C	8	72 10 2		7	-3°,90 -6°,70 07,05 14 3	Ha h	86 19	,2 ,06	
6	a V	nuali 'IEN'	nente.	)	( caln may men men med	r. velo carr or io	442 ocidad oino m	por n ensua iario	ninuto d	520	m fi	uatro nertes, odido : e anem Las o	ventarron cuya velo ser medid: nómetro ir direccione notivo, mu	es c cidad a po scrip s sc	orto d no or fa ptor	os i o ha alta por
30 36 36	g H N D	eblir Dias d	s (a as (nº nas lespeja ublado lubiert	agua de di dos s en os	edio de anual ias) anu parte "	ales	mist	44 328 31 35 184 72		. 88 693.3 68 86 255 	ıníı	:	123,8 6 21 138 	ar	56 6 11	
;2	Ť	embl	ores	11	11 66	i2	<del>д</del> 11	crauc	.5 4 21		g 1 6					





#### Observatorio Astronóm

RESÚMEN TOTAL DE LAS OBSERVACIONES METEOROLÓJIC

		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setimbr.	Octubre	Novmbr.	Diemb
Temperaturas	1861-65 1866-70 1871-75 1876-80 1881-85	19.42 20.55 19.81 20.68 20.08	18.53 18.60 18.94 17.96 18.87 18.65	16.24 16.42 16.12 17.62 16.14 16.43	12 76 12.32 12.51 14.13 12.48	9.01 9.64 9.27 10.67 9.73 9.69	7.66 7 09 6.82 8.43 7.63 7.66	7.15 7.09 7.19 9.01 6.76	8.18 8.31 8.75 9.75 9.50 8.85	10.71 11.08 10.03 12.08 11.40	13.19 13.35 13.65 14.73 13.54 13.81	16.61 16.82 16.79 17.72 16.76	18 c) 19.5 18.7 19.5 18.6
Тепр	1891-95	19.63	19.70	16.85	13.14	10.78	7.81	7.83	9.14	11.58	13.15	16.47	18.6
	Promeds.	19.97		16.55	13.04	9.83	7.59	7.65	8.93	11.22	13.59	16.81	19.1
Presiones	1861-65 1866-70 1871-75 1876-80 1881-85 1886-90 1891-95	15.61 15.25 15.90 15.06 15.14 15.20 15.60		15.88 16.11 16.58 15.73 16.05 16.10	16.72 17.10 17.62 16.45 16.69 16.73	18.39 16.97	700 + 17.70 17.92 18.50 17.77 18.09 18.48	18.45 18.37 18.35 17.61 18.48 17.99 18.45	19.02 18.75 19.12 18.25 18.14 18.02	17.96 18.97 17.48 18.11	17.68 17.26 17.26 17.60	16.92 16.99 16.49 16.16 16.56	
·	Promeds.	15.39	1 5.64	16.10	16.92	17.40	18.08	18.24	18.64	18.22	17.61	16.68	15.8
Humedad	1861-65 1866-70 1871-75 1876-80 1881-85 1886-90 1891-95	%  63 62 65 63 53	%  79 67 67 68 57	%  82 70 73 72 64	%  87 75 77 77 77	%  88 80 83 79 76	%  89 85 86 83 81	% 90 84 86 81 82	%  87 83 85 82 83	% 87 80 82 76 74	9%  81 76 78 72 71	% 	%  73 62 65 58 59
	Promeds.	61.4	68.0	72.2	77.0	81.2	850	84.7	83.9	79.9	75.8	70.5	63.4
Tension	1861-65 1866-70 1871-75 1876-80 1881-85 1886-90 1891-95	13.7 11.0 11.1 10.4 9.2	11.1	9.8	9·5 8.6 8.3 8 4 7·9	7-5 7-5 7-5 7-5 7-0 6.9	6.6 7.0 6.8 6.6 5.7	6.8 7.7 6.4 6.4 6.6	7.5 7.6 7.5 7.0 7.0	8.2 8.3 8.3 7.3 7.4	9.2 9.3 9.2 8.4 7.9	10.4 10.2 9.8 9.3 8.6	1 1.2 10.6 10.6 9.2 9.3
	Promeds.	11.10	11.13	9.93	8.50	7.30	6.53	6.78	7-33	7.93	8.79	9.66	10.:

DESDE 1860 HASTA 1896, INCLUSIVE (MEDIAS MENSUALES)

		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setimbr.	Octubre	Novmbr.	Dicmbr.
Agua caida	1861-65 1866 70 1871-75 1876-80 1881-85 1886-90 1891-95	0.00 0 12 1.12 3.56 0.74 0.12	0.00 7.18 274 0.52 2.90 0.00	3.40 5.28 7.84 5.48 0.30 6.88	5.20 8.92 51.80 12.20 12.10 5.32	23 10 55.78 48.64 76.84 19.14 59.98	64.76 48.52 85.40 54.68 71.80 52.42	75.76 40.56 123.38 62.16 68.96 74.30	30.54 35.54 39.58 58.66 123.88 56.68	25.02 27.44 47.64 37.12 12.94	10.14 5.56 24.54 13.52 15.32 10.38	1.32 10.44 1.84 5.60 8.14 10.40	0.00 9.48 6.90 2.98
N.º de dias de lluvia	1861 65 1866-70 1871-75 1876-80 1881 85 1886 90 1891-95	1.0 0.6 0.8 1.6 0.6 0.4	0.2 1.2 1.6 0.4 1.0 0.0	0.8 0.1 1.6 0.6 0.8 0.6	2.4 1.2 5.8 3.6 2.4 1.4	4.0 5.8 7.2 6.4 4.8 4.0	5.6 5.4 7.6 6.0 9.0 4.8	7.2 66 11.8 8.0 5.6 6.2	4.4 6.6 7.0 6.6 11.4 7.0	6.2 5.6 6.2 7.2 8.4 2.2	3.0 2 4 5.0 4 8 5.0 2.6	0.6 1.4 2.2 2.0 2.0 1.8	I.0 I 2 O.4 I.4 I.4 I.0
N.º de heladas	1861-65 1866-70 1871-75 1876 80 1881-85 1886-90 1891-95	 0 0 0 0 0	 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	5.8 2.2 0.0 3.4 0.0 0.0	6.8 5.6 6.2 70 8.2 4.0	10.8 10.8 9.8 8.8 9.2 7 0	8.3 10.2 5.8 11.4 10.4 5.4	9.5 64 6.4 2.6 3.8 4.2	2.0 3.6 1 6 0.8 0.4 1.2	0 0 0.2 0 0 0.2	0 0 0 0	 0 0 0 0 0
N.º de neblinas	1861-65 1866-70 1871-75 1876-80 1881-85 1886-90 1891-95	3.0 0.2 2.6 0.8 1.2 1.4 2.8	3.0 1.4 2.6 2.2 2.8 2.8 1.8	3.6 2.6 2.4 1.2 4.4 3.0 2.6	3.6 5.0 4.2 3.2 3.4 3.2 6.2	5 2 5.8 3.2 7.0 6.0 5 0 5 4	5.3 6 0 6.0 5.0 6.0 7.0 8.0	9.0 5.0 5.8 2.8 3.2 5.8 4.8	5.2 3.6 8.8 3.0 4.4 3.8 4.8	4.3 2.8 3.0 4.4 3.8 3.0 3.4	2.5 2.0 2.0 1.0 2.4 20 3.0	3.2 1.8 2.2 0.8 1.6 0.6 3.0	1.8 0.8 0.4 0.2 2.0 0.0 2.0



DE

:

-

-

.

#### Observatorio Astronómi

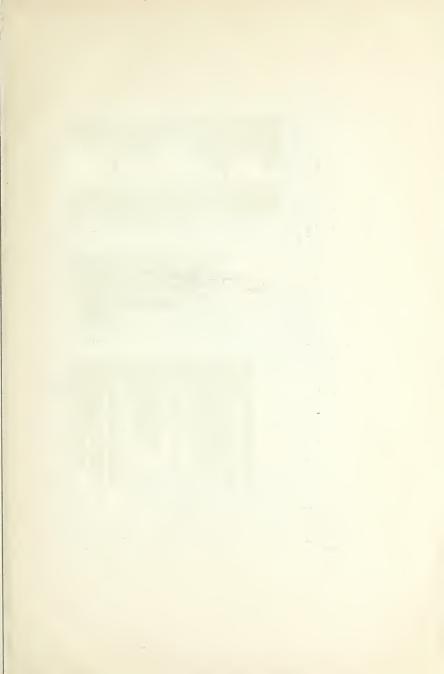
RESUMEN TOTAL DE LAS OBSERVACIONES METEOROLÓJICA

-			-										
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setimbr.	Octubre	Novmbr.	Diemba
Dias despejados	1861-65 1866 70 1871 75 1876 80 1881-85 1886 90	25 0 21.6 23 0 23.8 21.6 24.0	21.8 22.4 19.4 20.4 21.6 20.2	20 6 21.0 21.4 21.0 18.0 20.2	16.8 16.0 15.0 14.2 12.4 16.0	12.4 10.8 10.6 12.2 9.0	7.7 9.4 9.6 7.8 8.6 8.2	13.2 7.0 98 6.2 10.6 8.0	13.2 9.4 9.4 8.4 8.6 9.8	13.2 10.8 12.2 10.5 9.2 10.4	14.2 11.0 14.2 9.4 12.2 12.6	19.5 18.8 17.0 15.4 15.4	22.0 20.2 22.0 20.2 21.2 21.8
Dias o	1891-95 Promeds.	21.8	20.52	22.6	15.29	11.69	9.07	7.4  8.89	9.69	10.6	11.6	13.2	21.4
Dias cubierto:	1861-65 1866-70 1871-75 1876-80 1881-85 1886-90 1891-95	2.4 5.0 2.8 3.0 1.6 3.0 2.2	3.0 2.2 3.2 3.6 2.2 2.6 1.2	4.8 4.4 4.8 5.0 7.4 5.2 2.6	8.6 7.2 8.0 7.0 10.8 7.2 5.8	12.6 12.4 12.1 12.4 15.0 10.4 9.4	10.2 13.4 13.6 15.8 14.0 17.2 11.8	11.5 17.0 15.0 18.4 12.2 15.8 14.8	11.0 14.0 15.6 13.8 14.0 9.4 13.8	10.0 8.6 11.4 12.4 9.8 14.4 7.8	9.3 11.8 8.2 13.0 11.8 13.2 8.6	5.2 5.4 6.6 6.6 6.4 7.2 7.6	4.0 4.4 3.4 2.4 3.4 3.8 2.6
	Promeds.	2.86	2.57	4.89	7.80	11.99	13.71	14.94	14.51	10.63	10.84	6.43	3.4
Vientos de S. SW i W mero de veces observads.	1861-65 1866-72 1873-75 1876-80 1881-85 1886-90 1891-95	42.3 45.2 43.0 44.6 52.8	35·3 37·4 38.4 36.0 39.2	30.7 35.8 36.4 34.4 37.2	27.0 27.6 30.8 28.6 31.6	19.7 18.8 23.6 26.4 26.0	13.7 17.0 20.2 17.8 23.4	15.7 17.8 21.4 21.6 23.2	27.7 36.2 32.0 21.2 20.0	29.0 37.4 33.4 30.6 32.2	41.0 45.8 47.6 39.2 44.0	36.0 46.8 46.0 42.6 52.4	38.3 47.0 51.6 48.0 55.0
Vien Númer	Promeds.	45.87	37-44	35.26	29 30	23.15	18.82	20.21	27.39	34.13	43.74	45.52	48.8
Calma  Vientos de S. SW i W  Número de veces observads, Número de veces observads.	1861-65 1866-72 1873-75 1876-80 1881-85 1886-90 1891-95	36.0 37.2 36.4 40.8 16.2	39.0 35.8 34.2 42.8 21.6	55.3 46.0 37.0 54.4 33.0	50.7 49.0 32.0 56.4 31.6	48 7 55.2 32.6 51.2 33.8	57.7 51.2 33.0 54.8 36.2	63.0 49.2 28.2 49.6 35.4	34.0 47.2 28.0 47.8 33.4	52.3 37.0 31.8 44.4 28.2	37 7 32.6 27.4 43.2 20.6	42.5 30.4 49.4 39.4 19.2	43.7 33.4 29.2 37.6 16.8
Númer	Promeds.	33 09	33.87	44.48	43.35	43.91	45.61	43.74	41.04	37.56	31.83	35.63	31.00

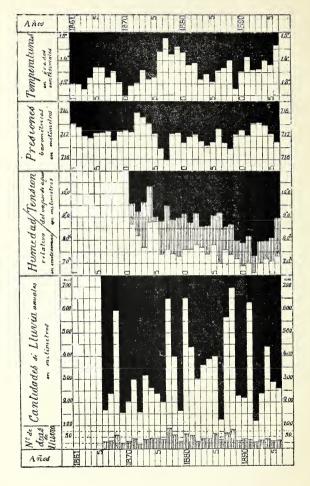
DESDE 1860 HASTA 1896, INCLUSIVE (MEDIAS MENSUALES)

		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ågosto	Setimbr.	Octubre	Novmbr.	Dicimbr.
				NÚME	ROS TOTA	LES PARA	23 AÑOS	(1873-189	5 INCLUS	IVE)	ž		
Tempestades, etc.	Tempestds, de agua i vient. Id. id. eléctri-						2	5	3			I	
ade	cas	I	5	2	5	2	2	4	6	7	7	4	2
est	Tempestades eléctricas	2	I						I	I	I	2	2
Tem	Granizo Relámpagos lejanos . , .	10 I	5		2		3	2	6	2 2	5	5	6
	Nevadas en Santiago						2	I			I		
					NÚMERO	OS TOTAL	ES EN C.	ADA PERI	оро	-			
Temblores	1865 1866-70 1871 75 1876-80 1881-85 1886-90 1891-95	1 8 9 6 4 2	12 7 2 3 5 8	7 6 6 9 3	7 5 8 6 4 22	3 9 8 9 11 7	1 8 7 15 3 4	1 8 19 10 10 13	1 10 16 12 8 3	1 6 10 9 5 6	2 11 11 12 6 11	1 13 14 17 4 6 20	3 5 12 3 8 17
	Totales en 31	41	37	50	52	62	48	74	65	53	63	75	49
	ion diaria 896 Mils	7.33	6.65	4.86	2.47	1.52	0.90	1.02	1.54	2.50	4.38	5.92	7.96
iento	diario del 896 Kils	5046	4065	3718	2655	1832	1388	1662	2076	3261	4043	4537	4992

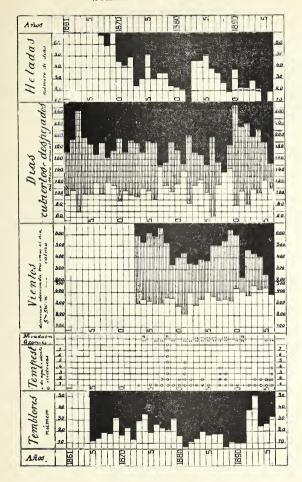




Estado meteorolójico de Santiago de (CUADRO A) Medias anuales



Chile, desde 1860 hasta 1896, inclusive





## Estado meteorolójico de Santiago de Chile desde 1860 hasta 1896, inclusive

Pen	About About
Temperatur	
Presioned medias mendialed fulufiedent	S. a.W.: cuti
EFMAMJJASOND II.	Temporal Calmar
Hum dam	3
المراقع المراق	Evaforación media mensual
Nebli 70 do 70 do minerajo minerajo Front Action	Vecnto  randinad  nidinad  nid

JUL 8 1928

UNIVERSITY OF ILLINOISE



